



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

TCPP0512 Gestión de la Producción y Calidad de Tejeduría de Punto

Modalidad de realización del curso: [A distancia](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

En el ámbito de la familia profesional Textil, Confección y Piel es necesario conocer los aspectos fundamentales en Gestión de la Producción y Calidad de Tejeduría de Punto. Así, con el presente curso del área profesional Producción de Hilos y Tejidos se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer los principales aspectos en Gestión de la Producción y Calidad de Tejeduría de Punto.

CONTENIDOS

MÓDULO 2. MATERIAS, PRODUCTOS Y PROCESOS TEXTILES

UNIDAD FORMATIVA 1. MATERIAS Y PRODUCTOS TEXTILES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MATERIALES TEXTILES Y SUS FORMAS DE PRESENTACIÓN A LO LARGO DEL PROCESO DE FABRICACIÓN TEXTIL

1. Identificación de las fibras textiles y sus mezcla, especialmente las binarias y ternarias:

2. - Fibras de origen natural (algodón, lino, lana, seda. . .)
3. - Fibras artificiales obtenidas de polímeros naturales (viscosa, modal, triacetato, etc...)
4. - Fibras químicas obtenidas a partir de polímeros sintéticos (poliamida, acrílica, poliéster, polipropileno. . .)
5. - Procesos de fabricación de las fibras químicas:
6. - Hilatura en húmedo
7. - Hilatura en seco
8. - Hilatura por fusión
9. Parámetros físico-químicos de las diferentes fibras textiles en relación con el producto a fabricar:
10. - Rizado
11. - Longitud
12. - Finura
13. - Forma de la sección transversal
14. - Propiedades eléctricas
15. - Propiedades térmicas
16. - Propiedades mecánicas
17. - Propiedades ópticas
18. - Propiedades de sorción
19. Mezclas más frecuentes en el mercado en función de las características técnicas, estéticas y funcionales a obtener:
20. - Formas de presentación más convenientes, en función de las características del proceso de fabricación, de los productos textiles (flocas, cable, peinado, mecha, hilo, tejido de punto, tejido de calada y estructuras no tejidas)
21. “Lay-out” del flujo de materiales en el proceso textil

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MARCHAS ANALÍTICAS PARA IDENTIFICAR MEZCLAS BINARIAS Y TERNARIAS DE FIBRAS

1. Planes estadísticos de muestreo:
2. - Tipos de planes de muestreo
3. - “Military Standards”.
4. - Otros planes de muestreo de aplicación textil

5. Marchas analíticas para identificar mezclas binarias y ternarias de fibras
6. Etiquetado de composición. Aspectos legales
7. Etiquetado de conservación. Simbología

UNIDAD FORMATIVA 2. PROCESOS TEXTILES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCESOS DE FABRICACIÓN DE HILATURA

1. Gestión de los procesos de hilatura de fibra corta
2. - Fases del proceso: o Apertura, limpieza y mezcla
3. - Disgregación de fibras y formación de cintas en cardas de chapones
4. - Regularización de masa de las cintas en el manual
5. - Peinado de las fibras
6. - Preparación en fino en la mechera de torsión
7. - Obtención de hilos en la continua de anillos y en la continua “open-end”.
8. - Acabado de los hilos (vaporizado, bobinado y parafinado, reunido y retorcido)
9. - Condiciones ambientales en las diferentes salas del proceso de hilatura
10. Gestión de los procesos de hilatura de fibra larga
11. - Fases del proceso: o Lavado de la lana, transporte y ensimado
12. - Apertura de balas, batido y mezcla
13. - Disgregación de fibras y formación de cintas en cardas de cilindros
14. - Transformación de cables en cintas de fibras discontinuas por corte o por desgarró
15. - Regularización de masa de las cintas en el “gill”.
16. - Peinado y repeinado de las fibras
17. - Preparación en fino en la mechera de frotación
18. - Obtención de hilos en la continua de anillos
19. - Acabado de los hilos (vaporizado, bobinado y parafinado, reunido y retorcido)
20. - Condiciones ambientales en las diferentes salas del proceso de hilatura
21. Tipos de estructuras de hilo según el proceso de producción y las especificaciones del producto a fabricar:
22. - Un cabo
23. - Dos o más cabos
24. - Monofilamento

25. - Multifilamento
26. - Convencional
27. - “Open-end”.
28. Características de los hilos en función del producto a fabricar:
29. - Masa lineal
30. - Regularidad de masa
31. - Torsión
32. - Comportamiento dinamométrico
33. - Vellosidad
34. - Coeficiente de fricción
35. Productos químicos utilizados en los procesos de hilatura: Antiestáticos, lubricantes, retentores de humedad, cohesionantes, parafinas, ...
36. Sistemas de gestión y control de calidad (“on-line” y en el laboratorio)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESOS DE FABRICACIÓN DE TEJIDOS DE PUNTO

1. Gestión de los procesos de fabricación de tejidos de punto. Sistemas de recogida:
2. - Tricotosas rectilíneas
3. - Tricotosas circulares de pequeño diámetro
4. - Tricotosas circulares de gran diámetro
5. Sistemas de punto por urdimbre:
6. - Máquinas “Kette”.
7. - Máquinas “Raschel”.
8. - Máquinas “Crochet”.
9. Otras estructuras de punto:
10. - Indesmallables
11. - Tejidos de fantasía
12. - Tejidos técnicos
13. - Tejidos 3D
14. - Cintería y pasamanería
15. Características de los tejidos de punto en función del producto a fabricar:
16. - Masa lineal

17. - Espesor
18. - Título de los hilos
19. - Resistencia a la tracción
20. - Resistencia al estallido
21. - Estabilidad dimensional
22. - Densidad de malla
23. Productos químicos utilizados en los procesos de fabricación de tejidos de punto:
Humectantes, ceras, parafinas, antiestáticos, lubricantes, ...
24. Sistemas de gestión y control de calidad (“on-line” y en el laboratorio)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESOS DE FABRICACIÓN DE TEJIDOS DE CALADA

1. Gestión de los procesos de fabricación de tejidos de calada
2. - Tipos de estructura de tejidos y representación del ligamento:
3. - Convencionales
4. - Dobles y triples telas
5. - Telas a dos caras
6. - Jacquard
7. - Tejidos técnicos
8. - Tejidos inteligentes
9. - Procesos de obtención de los tejidos de calada
10. - Tipos de telares según el mecanismo de inserción de trama:
11. - Aire
12. - Agua
13. - Pinza
14. - Proyectil
15. - Otros
16. - Características de los tejidos de calada en función del producto a fabricar:
17. - Gramaje
18. - Espesor
19. - Densidad (hilos/cm y pasadas/cm)
20. - Título de los hilos de urdimbre y trama

21. - Resistencia a la tracción
22. - Resistencia al desgarro
23. - Estabilidad dimensional
24. Productos químicos utilizados en los procesos de fabricación de tejidos de calada:
Humectantes de la trama, encolantes, encerados de la urdimbre, antiestáticos, lubricantes, ...
25. Sistemas de gestión y control de calidad (“on-line” y en el laboratorio)

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESOS DE FABRICACIÓN DE TELAS NO TEJIDAS

1. Gestión de los procesos de fabricación de telas no tejidas
2. - Fases del proceso de producción de telas no tejidas:
3. - Lavado de la lana, transporte y ensimado
4. - Apertura de balas, batido y mezcla
5. - Disgregación de fibras y formación de napas en cardas de cilindros
6. - Consolidación de las napas
7. - Características de las telas no tejidas en función del producto a fabricar: * Gramaje
8. - Espesor y homogeneidad de aspecto
9. - Cohesión
10. - Comportamiento dinamométrico
11. - Resistencia al estallido
12. - Permeabilidad al aire
13. - Contenido de productos auxiliares
14. Productos químicos utilizados en los procesos de fabricación de telas no tejidas:
Antiestáticos, lubricantes, cohesionantes, retardantes de la llama, hidrofugantes, bactericidas, ...
15. Sistemas de gestión y control de calidad (“on-line” y en el laboratorio)

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCESOS DE FABRICACIÓN DE PREPARACIÓN Y BLANQUEO

1. Gestión de los procesos de preparación y blanqueo
2. Sistemas de proceso: Continuo, discontinuo y mixto
3. Tipos de procesos: Agotamiento, impregnación y mixtos
4. Fases del proceso de preparación y blanqueo:
 5. - Para fibras celulósicas y fibras químicas:
 6. - Chamuscado
 7. - Desencolado
 8. - Descrudado
 9. - Caustificado
 10. - Mercerizado
 11. - Lavado
 12. - Blanqueo químico y óptico
13. - Para fibras proteicas:
 14. - Carbonizado
 15. - Batanado
 16. - Desgrasado
 17. - Lavado
 18. - Blanqueo químico y óptico
19. Tipos de instalaciones según forma de presentación de la materia a tratar:
 20. - Cuerda (Torniquete, “jet”)
 21. - Ancho (“jigger”, autoclave)
 22. - Floca, madeja, bobina (Armario, autoclave)
 23. - Otras: sistemas de reposo, máquinas de secar, rame
24. Características de los artículos blanqueados y preparados para la tintura
25. Grado de blanco:
 26. - Hidrofilidad
 27. - Estabilidad dimensional
28. Productos químicos utilizados en los procesos de preparación y blanqueo: Agentes desencolantes, ácidos, álcalis, sales, tensioactivos, productos para el blanqueo químico y óptico, productos auxiliares
29. Sistemas de gestión y control de calidad (“on-line” y en el laboratorio)

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PROCESOS DE FABRICACIÓN DE TINTURA Y

ESTAMPACIÓN

1. Gestión de los procesos de tintura y estampación
2. Formas de presentación de la materia a tratar: Flocas, peinado, bobina de hilo, madeja, tejido
3. Sistemas de proceso: Continuo, semicontinuo y discontinuo
4. Tipos de procesos: Agotamiento, impregnación y mixtos
5. Tipos de instalaciones según forma de presentación de la materia a tratar:
6. - Cuerda (Torniquete, “jet”, “overflow”)
7. - Ancho (“jigger”, autoclave)
8. - Flocas, madeja, bobina (Armario, autoclave)
9. - Estampación: Rotativa, lyonesa, digital
10. Características de los artículos en función del producto a fabricar:
11. - Solideces del color:
12. - Al lavado acuoso
13. - Al frote
14. - Al lavado en seco
15. - Al sudor
16. - Al agua
17. - Al agua de mar
18. - Al agua de piscina
19. - A la luz
20. - Medida instrumental del color
21. - Diferencias de color CIE- Lab
22. - Estabilidad dimensional:
23. - Al lavado doméstico
24. - Al planchado
25. - Al lavado en seco
26. Productos químicos utilizados en los procesos de tintura y estampación: Colorantes, pigmentos, pastas, aglomerantes, matizantes, estabilizadores, ...
27. Sistemas de gestión y control de calidad (“on-line” y en el laboratorio)

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROCESOS DE FABRICACIÓN DE APRESTOS Y

ACABADOS

1. Gestión de los procesos de aprestos y acabados
2. Tipos de aprestos:
 3. - Naturales
 4. - Sintéticos
 5. - De adición
 6. - Reactivos
 7. - Permanentes
 8. - No permanentes
9. Tipos de procesos de acabado
10. Físicos: Batanado, calandrado, prensado, perchado, tundido, esmerilado, ...
11. - Químicos: Sanforizado, teflonado, ignífugo, antimancha, fungicida, bactericida, antiestático, inarrugable, inencogible, fácil cuidado, ...
12. Tipos de tratamiento:
 13. - En cuerda
 14. - Al ancho
15. Formas de aplicación de los aprestos:
 16. - Agotamiento
 17. - Impregnación
 18. - Pulverización
 19. - Espuma
 20. - Rasqueta
 21. - Recubrimiento
 22. - Laminación
23. Maquinaria utilizada en los procesos de acabado de artículos textiles:
 24. - Tundidoras
 25. - Perchas
 26. - Calandras
 27. - Esmeriladoras
 28. - Decatizadoras
 29. - Sanfor
 30. - Rame

31. - Enrolladoras. Plegadoras. Empaquetadoras
32. Características de los artículos en función del producto a fabricar:
33. - Formación de “pilling”.
34. - Resistencia a la abrasión
35. - Permeabilidad al aire
36. - Hidrorepelencia
37. - Angulo de arrugado
38. - Comportamiento al fuego
39. - Estabilidad dimensional
40. Productos químicos utilizados en los procesos de acabado: Productos específicos para conseguir el acabado requerido. (Sanforizado, teflonado, ignífugo, antimancha, fungicida, bactericida, antiestático, inarrugable, inencogible, fácil cuidado, etc...)
41. Sistemas de gestión y control de calidad (“on-line” y en el laboratorio)

UNIDAD FORMATIVA 3. CONTROL DE CALIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DE FIBRAS Y EQUIPOS DE LABORATORIO UTILIZADOS PARA SU DETERMINACIÓN

1. Finura de la lana. (Microscopio de proyección)
2. Madurez del algodón. (Micronaire)
3. Longitud. (Longímetro de peines)
4. Dinamometría de haces de fibras. (Pressley)
5. Voluminosidad. (Bulkometer)
6. Color, grado de blanco, brillo. (Espectrofotómetro)
7. Materias extraíbles. (Extractor Soxhlet)
8. pH del extracto acuoso. (pHmetro)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DE HILOS Y EQUIPOS DE LABORATORIO UTILIZADOS PARA SU DETERMINACIÓN

1. Título. (Aspe)

2. Torsión y retorsión. (Torsiómetro)
3. Regularidad de masa. (Regularímetro)
4. Comportamiento dinamométrico. (Dinamómetro para hilos)
5. Vellosidad. (Vellosímetro)
6. Coeficiente de fricción. (Frictómetro)
7. Materias extraíbles. (Extractor Soxhlet)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DE TEJIDOS DE PUNTO Y TEJIDOS DE CALADA Y EQUIPOS DE LABORATORIO UTILIZADOS PARA SU DETERMINACIÓN

1. Grosor. (Micrómetro)
2. Gramaje. (Balanza)
3. Densidad. (Cuenta-hilos)
4. Comportamiento dinamométrico. (Dinamómetro para tejidos)
5. Resistencia al desgarro. (Elmendorf)
6. Resistencia al estallido. (Eclatómetro)
7. Propensión al “pilling”. (Martindale)
8. Abrasión. (Martindale)
9. Ángulo de arrugado. (Medidor del ángulo de arrugado)
10. Permeabilidad al aire. (Permeabilímetro aire)
11. Permeabilidad al agua. (Permeabilímetro agua)
12. Propensión a los enganchones. (Snagging tester)
13. Repelencia al agua. (Spray test)
14. Solidez al agua y al sudor. (Perspirómetro)
15. Solidez al frote. (Crockmeter)
16. Solidez al lavado. (Linitest)
17. Cámara iluminantes normalizados
18. Escalas de grises para degradación y descarga
19. Tejidos testigo multifibra
20. Color y sus diferencias. (Espectrofotómetro)
21. Materias extraíbles. (Extractor Soxhlet)
22. Lavadora doméstica

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DE TELAS NO TEJIDAS Y EQUIPOS DE LABORATORIO UTILIZADOS PARA SU DETERMINACIÓN

1. Grosor. (Micrómetro)
2. Gramaje. (Balanza)
3. Comportamiento dinamométrico. (Dinamómetro)
4. Resistencia al estallido. (Eclatómetro)
5. Permeabilidad al aire. (Permeabilímetro aire)

6. Materias extraíbles. (Extractor Soxhlet)

UNIDAD DIDÁCTICA 5. NORMAS Y MÉTODOS DE ENSAYO. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

1. Normas UNE-EN ISO. (AEN/CTN 40 - Industrias Textiles)
2. Normas ASTM. (American Society for Testing and Materials)
3. Normas AATCC. (American Association of Textile Chemists and Colorists)
4. Normas IWTO. (International Wool Textile Organisation). Normas específicas para lana y productos laneros
5. Calibración de equipos
6. Trazabilidad de las mediciones
7. Materiales de referencia
8. Interpretación y valoración de los resultados obtenidos
9. Tolerancias industriales y valores de experiencia según los productos textiles y sus requerimientos
10. Fuentes de información
11. Internet
12. Bases de datos textiles
13. Observatorios tecnológicos
14. Buscadores de información
15. Aplicaciones informáticas para el tratamiento y archivo de la información

MÓDULO 3. ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN TEJIDOS DE PUNTO

UNIDAD FORMATIVA 1. ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EMPRESAS DEL SECTOR DE TEJEDURÍA DE PUNTO

1. Estructura organizativa y funcional
2. Tipos de empresas del sector de tejidos de punto y confección
3. Características y funciones de la empresa
4. Funciones de mando
5. Plan general de la empresa
6. Estructura y organigrama de la empresa

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESOS DE FABRICACIÓN EN EL SECTOR DE TEJEDURÍA DE PUNTO

1. Procesos de fabricación: clasificación y tipología
2. Productos: sectores de aplicación de los tejidos de punto
3. Operaciones unitarias en los procesos de fabricación de los tejidos de punto y secuenciación de las mismas
4. Requerimientos del proceso: Implantación, mantenimiento, control y productividad
5. Diagramas de procesos productivos
6. Sistemática y metodología de trabajo en el sector de tejeduría de punto
7. Esquema del proceso productivo de la tejeduría de punto

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

1. Documentación del proceso
2. Organización de flujos de información
3. Técnicas de comunicación
4. Redacción de informes
5. Sistemas de tratamiento y archivo de la información
6. Interpretación de una hoja de procesos de fabricación mecánica
7. Estructuración de un proyecto
8. Gestión y control del funcionamiento de las unidades de producción
9. Clasificación y archivo de documentación
10. Análisis de la documentación utilizada en la programación y control de la producción
11. Sistemas de planificación y control de la producción integrados, asistidos por ordenador

UNIDAD FORMATIVA 2. GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MÉTODOS Y TIEMPOS

1. Introducción al estudio de métodos y tiempos
2. Mejora de métodos de trabajo
3. Metodología para la determinación de tiempos de proceso
4. Sistema de tiempos predeterminados
5. Negociación: estrategias
6. Estudio de la actividad de los operarios en sus trabajos
7. Tiempos muertos
8. Ajustes de producción
9. Cálculo de saturación de operarios
10. Implantación de sistemas de Incentivos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL TEJIDO DE PUNTO

1. Planificación y programación de la producción el sector de tejeduría de punto

2. Conceptos de planificación y programación. Aplicaciones
3. Programación por pedido y control del “stock”.
4. Determinación de capacidades y cargas de trabajo
5. Plazos de ejecución
6. Lanzamiento de órdenes de fabricación y control de las mismas
7. Aprovisionamiento y “stock”.
8. Planificación, programación y control de la producción externa a la empresa
9. Sistemas informáticos de programación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COSTES Y ESCANDALLOS

1. Desglose de los componentes de un producto textil
2. Valoración de las actividades productivas
3. Costes industriales de la producción el sector de tejeduría de punto
4. Tipos y componentes del coste
5. Coste previsto y coste real
6. Determinación de desviaciones
7. Análisis técnico y económico de las desviaciones
8. Bases de datos, aplicable al control de precios de materias primas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RELACIONES LABORABLES

1. Teoría de las relaciones laborales
2. Derecho del trabajo
3. Derecho mercantil
4. Derecho sindical
5. Derecho de la seguridad social
6. Técnicas de negociación y resolución de conflictos

MÓDULO 4. GESTIÓN DE LA CALIDAD EN TEJIDOS DE PUNTO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GESTIÓN DE LA CALIDAD

1. Calidad y productividad: conceptos fundamentales
2. Sistema de calidad. Gestión integral de la calidad
3. Normas ISO 9001 y 14001
4. Manual de calidad y manual de procedimientos
5. Aseguramiento de la calidad
6. Mantenimiento y mejora del sistema de gestión de la calidad
7. Costes de Calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTROL DE LA CALIDAD

1. Control de la calidad en la recepción de materias textiles y productos textiles
2. Control de calidad en los procesos de fabricación en máquinas de tejidos de punto por recogida
3. Control de calidad en los procesos de fabricación en máquinas de tejidos de punto por urdimbre
4. Control de calidad en el proceso de confección de los tejidos de punto
5. Control de calidad en el proceso de ennoblecimiento y acabado de los tejidos de punto
6. Control de calidad en el proceso de etiquetado y presentación de los tejidos de punto
7. Control de calidad en el servicio y distribución

UNIDAD DIDÁCTICA 3. HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD

1. Evaluación de factores que identifican la calidad
2. Diagramas causa-efecto y de dispersión
3. Círculos de calidad. Coste de la calidad
4. Fiabilidad
5. Brainstorming o tormenta de ideas
6. Diagramas causa-efecto

7. Diagramas de dispersión
8. Histogramas
9. Graficos de control
10. Diagramas de flujo
11. Diagramas de Gannt
12. Diagramas de Pareto
13. Hoja de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENSAYOS FÍSICO-QUÍMICOS TEXTILES PARA EL CONTROL DE CALIDAD

1. Ensayos de identificación de: hilo, tejidos de punto por trama, tejidos de punto por urdimbre
2. Ensayos de identificación de materias textiles: título, grosor, longitud de fibra, torsión y densidades de hilado por trama y urdimbre
3. Ensayos de determinación de propiedades físicas: resistencias a tracción, desgarró, reventado, estabilidad dimensional, elasticidad, gramaje y otros
4. Ensayos de determinación de propiedades físico-químicas: impermeabilidad, lavado, sublimación, solidez, color, etc
5. Equipos e instrumentos de medición y ensayo. Control de la calibración y mantenimiento
6. Procedimientos para: extracción de muestras, elaboración de probetas, realización de ensayos
7. Procedimientos de análisis, evaluación y tratamiento-documentación de los resultados de los análisis
8. Normativas de ensayo. Medición de parámetros. Aplicación de criterios de calidad: especificaciones de los productos de tejidos de punto y tolerancias permitidas en los tejidos de punto. Criterios de aceptabilidad y rechazo de los productos de tejidos de punto

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTROL DE CALIDAD EN PROCESO DE TEJEDURÍA DE PUNTO

1. Influencia del proceso productivo sobre la calidad del producto de tejidos de punto
2. Parámetros del proceso productivo
3. Interrelación de parámetros de proceso/producto
4. Procedimientos de control de calidad en proceso productivo
5. Equipos e instrumentos de inspección para la fabricación de tejidos de punto

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ACCIONES ESTADÍSTICAS DEL CONTROL DE CALIDAD SOBRE LA FABRICACIÓN DE TEJIDOS DE PUNTO

1. Técnicas de seguimiento y detección de desviaciones de la calidad
2. Efectos del proceso productivo sobre la calidad del producto de tejidos de punto
3. Causas de variabilidad
4. Planes de muestreo
5. Gestión de la documentación específica
6. Aplicación de instrucciones de calidad en el proceso de fabricación de un producto de tejidos de punto
7. Detección de desviaciones en la calidad
8. Aportación de correcciones/mejoras al proceso productivo y al producto de tejidos de punto
9. Informes de los resultados de control de calidad

MÓDULO 5. FABRICACIÓN DE TEJIDOS DE PUNTO POR TRAMA

UNIDAD FORMATIVA 1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LÍNEAS DE PRODUCCIÓN TEXTIL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y

SALUD EN EL TRABAJO EN LOS PROCESOS DE LAS LÍNEAS DE PRODUCCIÓN TEXTIL

1. El trabajo y la salud
2. Los riesgos profesionales
3. Factores de riesgo
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. Accidente de trabajo
6. Enfermedad profesional
7. Otras patologías derivadas del trabajo
8. Repercusiones económicas y de funcionamiento
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
10. La ley de prevención de riesgos laborales
11. El reglamento de los servicios de prevención
12. Alcance y fundamentos jurídicos
13. Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo
14. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
15. Organismos nacionales
16. Organismos de carácter autonómico
17. Planes y normas de seguridad e higiene:
18. - Política de seguridad en las empresas
19. - Normativa vigente sobre seguridad e higiene en el sector textil, confección y piel
20. - Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene personal
21. - Documentación sobre los planes de seguridad e higiene

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN EN LOS PROCESOS DE LAS LÍNEAS DE PRODUCCIÓN TEXTIL.

ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas

4. Riesgos asociados al medio de trabajo:
5. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos
6. - El fuego
7. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
8. - La fatiga física
9. - La fatiga mental
10. - La insatisfacción laboral
11. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
12. - La protección colectiva
13. - La protección individual
14. Tipos de accidentes
15. Evaluación primaria del accidentado
16. Primeros auxilios
17. Socorrismo
18. Situaciones de emergencia
19. Planes de emergencia y evacuación
20. Información de apoyo para la actuación de emergencias

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CRITERIOS Y CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS SEGUIDOS EN LAS LÍNEAS DE PRODUCCIÓN TEXTIL

1. Factores y situaciones de riesgo:
2. - Riesgos más comunes en el sector textil, confección y piel
3. - Métodos de prevención
4. - Protecciones en las máquinas e instalaciones
5. - Medidas de seguridad en producción, preparación de máquinas y mantenimiento
6. Medios, equipos y técnicas de seguridad:
7. - Indumentaria y equipos de protección personal
8. - Señales y alarmas
9. - Equipos contra incendios
10. Situaciones de emergencia:
11. - Técnicas de evacuación

12. - Extinción de incendios
13. Sistemas de prevención y protección del medio ambiente en la industria textil, confección y piel:
14. Factores del entorno de trabajo: Físicos (ruidos, luz, vibraciones, temperatura). Químicos (vapores, humos, partículas en suspensión, productos químicos). Biológicos (fibras, microbiológicos)
15. Factores sobre el medio ambiente: Aguas residuales industriales. Vertidos (residuos sólidos y líquidos)
16. Normativa vigente sobre seguridad medioambiental en el sector textil, confección y piel

UNIDAD FORMATIVA 2. PREPARACIÓN DE LOS EQUIPOS DE FABRICACIÓN DE LOS TEJIDOS DE PUNTO POR RECOGIDA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TEJIDOS DE PUNTO POR RECOGIDA

1. Origen de los tejidos de punto por recogida
2. Clasificación de los tejidos de punto por recogida, características, estructuras y representación
3. Proceso general de obtención de los tejidos de punto por recogida
4. Análisis de los principales parámetros de los tejidos de punto por recogida
5. Confeccionabilidad de los tejidos de punto por recogida
6. Acabados específicos de los tejidos de punto por recogida
7. Aplicación de tejidos de punto por recogida, conformados y prendas completas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTRUCTURA DE TEJIDOS DE PUNTO POR RECOGIDA

1. Ligamentos y estructuras de tejidos de punto por recogida
2. Dibujos y efectos de color que se pueden aplicar a los tejidos de punto por recogida
3. Tipos de mallas de los tejidos de punto por recogida. Representación gráfica de ligamentos
4. Ligamentos de tejidos de punto por recogida de una o dos fonturas

5. Programación de ligamentos, selecciones y movimientos de agujas
6. Elaboración de fichas técnicas de los tejidos de punto por recogida

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MÁQUINAS DE TEJIDOS DE PUNTO POR RECOGIDA

1. Regulación del punto de las máquinas de tejidos de punto por recogida (tricotosas, circulares de gran diámetro, circulares de pequeño diámetro y Cotton)
2. Regulación del del paso de los hilos y sistemas de alimentación de las máquinas de tejidos de punto por recogida (tricotosas, circulares de gran diámetro, circulares de pequeño diámetro y Cotton)
3. Regulación del sistema de estiraje i evacuación de las máquinas de tejidos de punto por recogida (tricotosas, circulares de gran diámetro, circulares de pequeño diámetro y Cotton)
4. Lubricación y engrase de las máquinas de tejidos de punto por recogida (tricotosas, circulares de gran diámetro, circulares de pequeño diámetro y Cotton)

UNIDAD FORMATIVA 3. PRODUCCIÓN DE LOS TEJIDOS DE PUNTO POR RECOGIDA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PARÁMETROS Y PRODUCTOS INTERMEDIOS DE LOS TEJIDOS DE PUNTO POR RECOGIDA

1. Operaciones de preparación para el tisaje, trSCANADO, bobinado, purgado, lubricado y parafinado
2. Operación de tejer en máquinas de tejidos de punto por recogida (tricotosas, circulares de gran diámetro, circulares de pequeño diámetro y Cotton)
3. Parámetros del tejido durante el proceso de tisaje: densidad de tejido, gramaje del tejido, elasticidad, estabilidad dimensional, dibujo y dimensiones del tejido o prenda entre otros

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROGRAMACIÓN DE LAS MÁQUINAS DE TEJER (TRICOTOSAS, CIRCULARES DE GRAN DIÁMETRO, CIRCULARES DE PEQUEÑO DIÁMETRO Y COTTON).

1. Terminales informáticos de las máquinas (tricotosas, circulares de gran diámetro, circulares de pequeño diámetro y Cotton)
2. Técnicas de programación de las máquinas (mecánica, electrónica e informática)
3. Información técnica de la producción y del diseño
4. Diferentes formas de introducción de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MÁQUINAS (TRICOTOSAS, CIRCULARES DE GRAN DIÁMETRO, CIRCULARES DE PEQUEÑO DIÁMETRO Y COTTON) Y EQUIPOS DE TEJEDURÍA DE PUNTO POR RECOGIDA

1. Sistemas de soporte y alimentación de las máquinas de tejidos de punto por recogida
2. Sistemas de transmisión y lubricación de las máquinas de tejidos de punto por recogida
3. Sistemas de control y programación de las máquinas de tejidos de punto por recogida
4. Sistemas de tisaje y selección de las agujas de las máquinas de tejidos de punto por recogida
5. Sistemas de evacuación del tejido de las máquinas de tejidos de punto por recogida
6. Posibilidades de obtención de productos en cada tipo de máquina
7. Equipos industriales de recogida y tratamiento de la información
8. Instalaciones auxiliares
9. Acondicionamiento del local (temperatura y humedad)

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MÁQUINAS DE TEJEDURÍA DE PUNTO POR RECOGIDA

1. Manual de mantenimiento

2. Manuales de máquinas. Historial de máquinas y equipos
3. Mantenimiento preventivo y correctivo
4. Fichas técnicas y manuales de mantenimiento
5. Frecuencia y tipos de intervenciones
6. Programa informático de gestión y control del mantenimiento

UNIDAD FORMATIVA 4. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN DE LOS TEJIDOS DE PUNTO POR RECOGIDA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN DE TEJIDOS DE PUNTO POR RECOGIDA

1. Indicadores de producción de tejidos de punto por recogida
2. Parámetros cualitativos en la producción de los tejidos de punto por recogida
3. Tallaje y medidas normalizadas de los tejidos de punto por recogida
4. Relación del peso de un tejido en gr. por m².
5. Relación de las medidas de un tejido respecto a las pasadas del tejido de punto por recogida
6. Cálculo del consumo de hilo en la fabricación de un tejido de punto por recogida
7. Ensayos dinamométricos para análisis de elasticidad y resistencia de los tejidos de punto por recogida
8. Métodos y técnicas de análisis
9. Índices de productividad
10. Técnicas de seguimiento de la producción
11. Procedimientos de ajuste de la producción

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MÉTODOS Y TIEMPOS DE PRODUCCIÓN APLICADO A LA INDUSTRIA TEXTIL

1. Obtención y control del rendimiento
2. Producción normal y producción óptima
3. Control de los tiempos muertos del proceso productivo

4. Métodos de trabajo. Análisis y mejoras
5. Estudio del trabajo
6. Bajadas y aumentos de producción, aumentar/reducir número de máquinas
7. Coste/ahorro
8. Cálculo de la saturación de operarios
9. Análisis de operaciones básicas dentro del proceso productivo
10. La tecnología de grupos
11. Sistema de incentivos/horas extra
12. Distribución de cargas de trabajo y ajuste de plantillas
13. Resolución de casos prácticos de estudio de tiempos
14. Elaboración de informes, gráficos y estadísticas de producción
15. Elaboración de base de datos estadísticos

MÓDULO 6. FABRICACIÓN DE TEJIDOS DE PUNTO POR URDIMBRE

UNIDAD FORMATIVA 1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LÍNEAS DE PRODUCCIÓN TEXTIL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LOS PROCESOS DE LAS LÍNEAS DE PRODUCCIÓN TEXTIL

1. El trabajo y la salud
2. Los riesgos profesionales
3. Factores de riesgo
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. Accidente de trabajo
6. Enfermedad profesional
7. Otras patologías derivadas del trabajo
8. Repercusiones económicas y de funcionamiento
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
10. La ley de prevención de riesgos laborales

11. El reglamento de los servicios de prevención
12. Alcance y fundamentos jurídicos
13. Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo
14. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
15. Organismos nacionales
16. Organismos de carácter autonómico
17. Planes y normas de seguridad e higiene:
18. - Política de seguridad en las empresas
19. - Normativa vigente sobre seguridad e higiene en el sector textil, confección y piel
20. - Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene personal
21. - Documentación sobre los planes de seguridad e higiene

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN EN LOS PROCESOS DE LAS LÍNEAS DE PRODUCCIÓN TEXTIL. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas
4. Riesgos asociados al medio de trabajo:
5. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos
6. - El fuego
7. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
8. - La fatiga física
9. - La fatiga mental
10. - La insatisfacción laboral
11. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
12. - La protección colectiva
13. - La protección individual
14. Tipos de accidentes
15. Evaluación primaria del accidentado
16. Primeros auxilios
17. Socorrismo

18. Situaciones de emergencia
19. Planes de emergencia y evacuación
20. Información de apoyo para la actuación de emergencias

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CRITERIOS Y CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS SEGUIDOS EN LAS LÍNEAS DE PRODUCCIÓN TEXTIL

1. Factores y situaciones de riesgo:
 2. - Riesgos más comunes en el sector textil, confección y piel
 3. - Métodos de prevención
 4. - Protecciones en las máquinas e instalaciones
 5. - Medidas de seguridad en producción, preparación de máquinas y mantenimiento
6. Medios, equipos y técnicas de seguridad:
 7. - Indumentaria y equipos de protección personal
 8. - Señales y alarmas
 9. - Equipos contra incendios
10. Situaciones de emergencia:
 11. - Técnicas de evacuación
 12. - Extinción de incendios
13. Sistemas de prevención y protección del medio ambiente en la industria textil, confección y piel:
14. Factores del entorno de trabajo: Físicos (ruidos, luz, vibraciones, temperatura). Químicos (vapores, humos, partículas en suspensión, productos químicos). Biológicos (fibras, microbiológicos)
15. Factores sobre el medio ambiente: Aguas residuales industriales. Vertidos (residuos sólidos y líquidos)
16. Normativa vigente sobre seguridad medioambiental en el sector textil, confección y piel

UNIDAD FORMATIVA 2. PREPARACIÓN DE LOS EQUIPOS DE FABRICACIÓN DE LOS TEJIDOS DE PUNTO POR URDIMBRE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TEJIDOS DE PUNTO POR URDIMBRE

1. Origen de los tejidos de punto por urdimbre
2. Clasificación de los tejidos de punto por urdimbre, características, estructuras y representación
3. Proceso general de obtención de los tejidos de punto por urdimbre
4. Análisis de los principales parámetros de los tejidos de punto por urdimbre
5. Confeccionabilidad de los tejidos de punto por urdimbre
6. Acabados específicos de los tejidos de punto por urdimbre
7. Aplicación de tejidos de punto por urdimbre (indumentaria, decoración o técnicos)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTRUCTURA DE TEJIDOS DE PUNTO POR URDIMBRE

1. Ligamentos y estructuras de tejidos de punto por urdimbre
2. Dibujos y efectos de color que se pueden aplicar a los tejidos de punto por urdimbre
3. Tipos de mallas de tejidos de punto por urdimbre, entremallas y tramas
4. Representación gráfica de ligamentos de tejidos de punto por urdimbre
5. Combinación de ligamentos de tejidos de punto por urdimbre: superposiciones
6. Programación de ligamentos de tejidos de punto por urdimbre, elaboración de cadenas (mecanismo de control) para la obtención de los ligados de tejidos de punto por urdimbre

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MAQUINAS DE TEJIDOS DE PUNTO POR URDIMBRE

1. Regulación del punto de las máquinas (Kette, Raschel, Crochette y circulares de urdimbre)
2. Regulación del del paso de los hilos y sistemas de alimentación de las máquinas (Kette, Raschel, Crochette y circulares de urdimbre)
3. Regulación del sistema de estiraje i evacuación de las máquinas (Kette, Raschel,

Crochette y circulares de urdimbre)

4. Lubricación y engrase de las máquinas (Kette, Raschel, Crochette y circulares de urdimbre)

UNIDAD FORMATIVA 3. PRODUCCIÓN DE LOS TEJIDOS DE PUNTO POR URDIMBRE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PARÁMETROS Y PRODUCTOS INTERMEDIOS DE TEJIDOS DE PUNTO POR URDIMBRE

1. Operaciones de preparación para el tisaje, parámetros de urdido: ancho de faja, velocidad, tensión del hilo, número de metros y vueltas, perímetro del plegador, entre otros
2. Operación de tejer en máquinas (Kette, Raschel, Crochette y circulares de urdimbre)
3. Parámetros de proceso: densidad de tejido, gramaje del tejido, elasticidad, estabilidad dimensional, dibujo y dimensiones del tejido

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROGRAMACIÓN DE LAS MÁQUINAS KETTE, RASCHEL, CROCHETTE Y CIRCULARES DE URDIMBRE

1. Terminales informáticos de las máquinas (Kette, Raschel, Crochette y circulares de urdimbre)
2. Técnicas de programación (mecánica, electrónica e informática)
3. Información de producción y diseño
4. Diferentes formas de introducción de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MÁQUINAS KETTE, RASCHEL, CROCHETTE Y CIRCULARES DE URDIMBRE Y EQUIPOS DE TEJEDURÍA DE PUNTO POR URDIMBRE

1. Urdidores seccionales, directos y de muestras
2. Sistema de soporte y alimentación de las máquinas de tejidos de punto por urdimbre
3. Sistema de transmisión y lubricación de las máquinas de tejidos de punto por urdimbre
4. Sistema de control y programación de las máquinas de tejidos de punto por urdimbre
5. Sistema de tisaje y selección de los pasadores de las máquinas de tejidos de punto por urdimbre
6. Sistema de evacuación del tejido en las máquinas de tejidos de punto por urdimbre
7. Posibilidades de obtención de productos en cada tipo de máquina (Kette, Raschel, Crochette y circulares de urdimbre)
8. Equipos industriales de recogida y tratamiento de la información
9. Aparatos y equipos electro-neumáticos, Instalaciones auxiliares
10. Acondicionamiento del local (temperatura y humedad)
11. Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas de tejeduría de punto por urdimbre
12. Manuales de máquinas. Historial de máquinas y equipos
13. Mantenimiento preventivo y correctivo
14. Fichas técnicas y manuales de mantenimiento
15. Frecuencia y tipos de intervenciones
16. Programa informático de gestión y control del mantenimiento

UNIDAD FORMATIVA 4. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN DE LOS TEJIDOS DE PUNTO POR URDIMBRE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN DE TEJIDOS DE PUNTO POR URDIMBRE

1. Indicadores de producción de tejidos de punto por urdimbre
2. Parámetros cualitativos en la producción de los tejidos de punto por urdimbre
3. Relación del peso de un tejido en gr. por m².
4. Relación de las medidas de un tejido respecto a las pasadas del tejido de punto por urdimbre
5. Cálculo del consumo de hilo en la fabricación de un tejido de punto por urdimbre

6. Ensayos dinamométricos para análisis de elasticidad y resistencia de los tejidos de punto por urdimbre
7. Métodos y técnicas de análisis
8. Índices de productividad
9. Técnicas de seguimiento de la producción
10. Procedimientos de ajuste de la producción

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MÉTODOS Y TIEMPOS DE PRODUCCIÓN APLICADO A LA INDUSTRIA TEXTIL

1. Obtención y control del rendimiento
2. Producción normal y producción óptima
3. Control de los tiempos muertos del proceso productivo
4. Métodos de trabajo. Análisis y mejoras
5. Estudio del trabajo
6. Bajadas y aumentos de producción, aumentar/reducir número de máquinas
7. Coste/ahorro
8. Cálculo de la saturación de operarios
9. Análisis de operaciones básicas dentro del proceso productivo
10. La tecnología de grupos
11. Sistema de incentivos/horas extra
12. Distribución de cargas de trabajo y ajuste de plantillas
13. Resolución de casos prácticos de estudio de tiempos
14. Elaboración de informes, gráficos y estadísticas de producción
15. Elaboración de base de datos estadísticos



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es